



Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Produção de metabólitos secundários por actinobacterias com propriedade antimicrobiana contra enterobactérias multirresistentes
Autor	NATHALIE SCARAMUSSA PALUDO
Orientador	SUELI TERESINHA VAN DER SAND

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Autor: Nathalie Scaramussa Paludo

Orientador: Profa. Dra. Sueli Van Der Sand

**Produção de metabólitos secundários por *actinobactérias* com
propriedade antimicrobiana contra enterobactérias multirresistentes**

Actinobacteria é um filo bacteriano que tem como características serem Gram-positivos, possuírem organização filamentosa e serem aeróbios em sua grande maioria. Ocorrem principalmente no solo, mas também podem habitar ambientes aquáticos. Alguns representantes são capazes de produzir metabólitos secundários com ação antimicrobiana. A Antártida, o continente mais inóspito, permanece em grande parte intocada pelo homem, e, por isso, ainda há muito a ser pesquisado e descoberto. O objetivo deste projeto é analisar a produção de metabólitos secundários com propriedade antimicrobiana de actinobactérias provenientes da Antártida, utilizando para esse fim, enterobactérias que possuem genes de resistência a β -lactâmicos. As amostras de solo antártico utilizadas neste trabalho haviam sido previamente coletadas pelo Dr. Paris Lavin (Instituto Antártico Chileno) e cedidas ao nosso laboratório. Foram utilizadas para a avaliação da produção dos compostos produzidos quatro *Klebsiella pneumoniae* e uma amostra de *Enterobacter* sp. A abordagem metodológica aplicada no solo resultou no isolamento de quarenta e nove actinobacterias, que foram armazenadas a 4°C. Para a seleção das actinobactérias com atividade antimicrobiana foi realizada a técnica de dupla camada. Quinze actinobactérias foram escolhidas aleatoriamente e inoculadas em duplicata em placas de meio ACA com o auxílio de uma agulha estéril e incubados a 28°C por 72 horas. Após o crescimento foi vertida uma sobrecamada de 9mL de meio Muller-Hilton fundido e 1 mL de água destilada contendo aproximadamente $1,5 \times 10^8$ UFC/mL de *K. pneumoniae*. As placas foram incubadas a 35°C por 24h. Até o momento foram testadas 15 actinobactérias com uma *K. pneumoniae*. Os resultados parciais obtidos não indicaram atividade antimicrobiana contra esse isolado de *Klebsiella*. Os demais isolados de enterobactérias serão testados bem como as actinobactérias não selecionadas para esse primeiro ensaio. Espera-se ao final deste projeto ser possível selecionar pelo menos uma actinobactérias capaz de produzir metabólitos secundários que inibam estas enterobactérias com perfil de multirresistência a β -lactâmicos.